

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年9月1日 (01.09.2005)

PCT

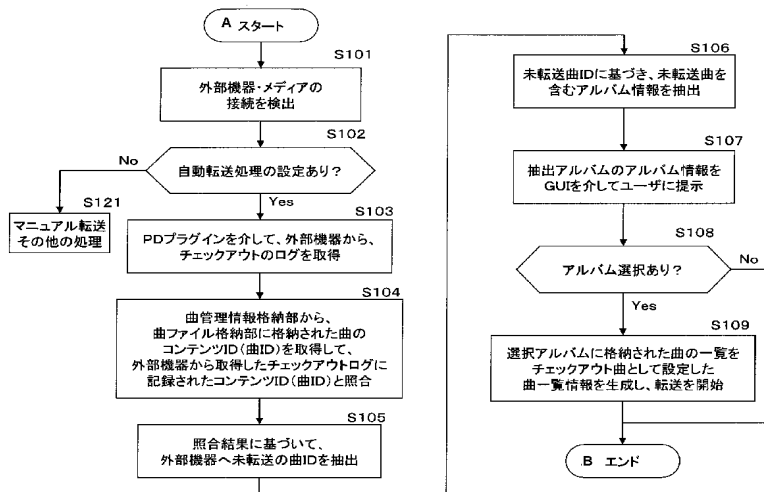
(10) 国際公開番号
WO 2005/081111 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 12/00, 13/00 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001146 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 藤 勇一郎 (TO, Yuichiro) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
(22) 国際出願日: 2005 年 1 月 27 日 (27.01.2005) (74) 代理人: 宮田 正昭, 外(MIYATA, Masaaki et al.); 〒1040041 東京都中央区新富一丁目 1 番 7 号 銀座ティークエビル 澤田・宮田・山田特許事務所 Tokyo (JP).
(25) 国際出願の言語: 日本語 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2004-049617 2004 年 2 月 25 日 (25.02.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報処理装置、および情報処理方法、並びにコンピュータ・プログラム



A.. START
 S101.. DETECT CONNECTION OF EXTERNAL DEVICE/MEDIUM
 S102.. AUTOMATIC TRANSMISSION IS SET?
 S121.. MANUAL TRANSMISSION AND OTHER PROCESSING
 S103.. ACQUIRE CHECK-OUT LOG VIA PD PLUG-IN FROM EXTERNAL DEVICE
 S104.. ACQUIRE CONTENT ID (MUSIC COMPOSITION ID) OF THE MUSIC COMPOSITION STORED IN MUSIC COMPOSITION FILE STORAGE UNIT, FROM MUSIC COMPOSITION MANAGEMENT INFORMATION STORAGE UNIT, AND CORRELATE IT WITH THE CONTENT ID (MUSIC COMPOSITION ID) RECORDED IN CHECK-OUT LOG ACQUIRED FROM EXTERNAL DEVICE
 S105.. EXTRACT MUSIC COMPOSITION ID NOT TRANSMITTED, TO EXTERNAL DEVICE ACCORDING TO THE CORRELATION RESULT
 S106.. EXTRACT ALBUM INFORMATION INCLUDING NOT-TRANSMITTED MUSIC COMPOSITION ACCORDING TO THE NOT-TRANSMITTED MUSIC COMPOSITION ID
 S107.. PRESENT ALBUM INFORMATION ON EXTRACTED ALBUM VIA GUI TO USER
 S108.. ALBUM SELECTED?
 S109.. GENERATE MUSIC COMPOSITION LIST INFORMATION WHERE A LIST OF MUSIC COMPOSITIONS STORED IN THE SELECTED ALBUM IS SET AS CHECK-OUT MUSIC COMPOSITIONS AND START TRANSMISSION
 B.. END

(57) Abstract: There are provided an information processing device and method capable of performing efficient content transmission processing. When a stored content is transmitted from an information processing device performing content storage and management to an external device, a check-out log including a content ID is acquired as content information which has been transmitted to the external device. A music composition which has not been transmitted is selected by comparing the content ID of the check-out log to the content ID of the content stored in the information processing device acquired from the music composition management information storage unit of the information processing device. The music composition thus selected is transmitted to an external device. This configuration eliminates the need of check of the content which has been transmitted and selection processing by the user, thereby realizing the effective content transmission.

(57) 要約: 効率的なコンテンツ転送処理を可能とする情報処理装置、および方法を提供する。コンテンツの格納および管理を行なっている情報処理装置から外部機器に対して格

納コンテンツの転送処理を行なう際、外部機器に転

[続葉有]

WO 2005/081111 A1



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

送済みのコンテンツ情報として、コンテンツIDを含むチェックアウトログを取得し、チェックアウトログのコンテンツIDと、情報処理装置内部の曲管理情報格納部から取得した情報処理装置に格納されたコンテンツのコンテンツIDとの比較照合により未転送曲を選別し、選別した曲を外部機器に転送する構成とした。本構成により、ユーザによる転送済みコンテンツの確認や選別処理が不要となり、効率的なコンテンツ転送が実現される。

明 細 書

情報処理装置、および情報処理方法、並びにコンピュータ・プログラム技術分野

[0001] 本発明は、情報処理装置、および情報処理方法、並びにコンピュータ・プログラムに関する。詳細には、音楽コンテンツをハードディスク等の記憶部に格納し、格納データから選択したコンテンツをポータブルデバイス(PD)、外部メディアなどに転送する処理構成において、未転送コンテンツを自動的に判別して、判別された未転送コンテンツを転送対象コンテンツとして設定した転送処理を行なう情報処理装置、および情報処理方法、並びにコンピュータ・プログラムに関する。

背景技術

[0002] 昨今、大容量のハードディスク、あるいはDVDなどの大容量記憶部を備えたPC、あるいはポータブルデバイスなどの情報処理装置が普及し、多くのコンテンツ利用ユーザは、音楽データ、画像データなどの大量のコンテンツを記憶手段に保持し管理している。これらのデータは例えば、MP3、ATRACなどの圧縮処理を施したデジタルデータとして保管され、また必要に応じて暗号処理がなされて管理される。

[0003] また、ネットワークに接続された音楽配信サーバ、例えば音楽配信サーバとしてのEMD(Electronic Music DISTRIBUTION)サーバから音楽コンテンツをダウンロードしてPCの記録媒体に格納し、必要な際にユーザのポータブルデバイス(PD)に出力(チェックアウト)してコンテンツの再生を楽しむといったコンテンツ利用形態も一般的になってきている。

[0004] このようなコンテンツの管理および再生処理、さらにポータブルデバイス(PD)等の外部機器に対する転送制御などを実行するためのジュークボックス・アプリケーションとして、例えば、ソニックステージ(SonicStage)(商標)、ソニックステージ・シンプルバーナ(SonicStage Simple Burnner)(商標)、マジクリップ(MGIQLIP)(商標)、ウィンドウズメディアプレーヤ(Windows Media Player)(商標)、リアルプレーヤ(Real Player)(商標)、iチューンズ(iTunes)(商標)などが代表的なアプリケーションとして知られている。各アプリケーションはそれぞれ、EMDコンテンツをダウンロードする機能や、

接続された機器・メディアにPCのハードディスク(HD)に格納された曲データを転送する機能を持っている。

[0005] PCのハードディスク(HD)に格納された曲データを接続されたポータブルデバイス(PD)等の機器・メディアに転送する際には、PCのハードディスク(HD)に格納された曲から転送するコンテンツを選択することが必要となる。

[0006] PC等のデータ記憶手段として利用される例えばハードディスク(HD)は、近年、記憶容量が急激に増大し、また、ポータブルデバイス(PD)等の機器で利用可能な記憶手段も大容量化が進んでいる。このように、大容量メディアの登場により、機器間、またはききとメディアの間でのコンテンツ転送は、1曲ごとではなく、大量の曲を選択抽出して一括して転送する処理が一般的になりつつある。

[0007] このような複数曲の転送を行なう場合、転送先として接続したポータブルデバイス(PD)等のメディアに過去に転送済みの曲がある場合は、重複転送を避けるために転送済みか否かをチェックすることが好ましい。しかし、このチェック処理は、転送元のコンテンツ数や、転送先の格納コンテンツ数が大量である場合には、大きな負担となる。

[0008] 例えば、上述した既存のアプリケーションを適用して、コンテンツ転送を行なう場合、アプリケーションにおいて設定されたGUI(Graphic User Interface)は、転送可能な曲を一覧表示する機能を持つ場合が多い。しかし、この表示リストに含まれる多数の曲データの各々について転送済みの曲であるか、未転送曲であるかについては、ユーザが1曲1曲確認する必要があった。

[0009] 上述したジュークボックス・アプリケーションの1つであるApple社のiTunesには、同じくApple社が販売するポータブルデバイス(PD)であるiPodとの同期機能(オートシンク)というものがある。これは、PCのコンテンツデータベース、すなわちハードディスク(HD)にEMDコンテンツのダウンロードやCDリッピングによって新たに曲データが追加された場合に、PCの格納コンテンツと、ポータブルデバイス(PD)であるiPod内にある曲データを比較して、PCのハードディスク(HD)にはあるがiPodにはない曲データを転送し、お互いが格納する曲データを同一にする機能である。なお、iPodおよび同期機能(オートシンク)については、非特許文献1、非特許文献2に記述さ

れている。

[0010] この機能を使用することによって、PCのハードディスク(HD)に格納した曲データを自動でiPodに転送することが可能となる。しかし、この機能はiPodのようなHD内の曲を全て転送できるような大容量の記憶手段を持つデバイスでしか実現することができない。すなわち、この方式によって転送処理を行なう場合は、PCのハードディスクに格納された転送対象データの容量が転送先となるメディアの容量を越えないことが条件となる。

[0011] PCのハードディスクに格納された転送対象データの容量が転送先となるメディアの容量を越えてしまうと、PCのハードディスクに格納された転送対象データすべてをメディアに格納することはできなくなり、最終的には、ユーザが転送コンテンツを選択しなければならないという問題が発生する。

非特許文献1:<http://www.apple.co.jp/ipod/>

非特許文献2:<http://www.apple.co.jp/ipod/autosync.html>

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0012] 本発明は、上述の問題点に鑑みてなされたものであり、PC等の情報処理装置において格納、管理する曲データ等のコンテンツをポータブルデバイス(PD)、外部メディアなどに転送する処理構成において、未転送コンテンツを自動的に判別して、判別された未転送コンテンツを転送対象コンテンツとして設定した転送処理を行なう情報処理装置、および情報処理方法、並びにコンピュータ・プログラムを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0013] 本発明の第1の側面は、
情報処理装置であり、
コンテンツを格納するデータ記憶部と、
コンテンツの外部機器に対する転送処理を実行するデータ処理部とを有し、
前記データ処理部は、
情報処理装置から接続外部機器に対して転送済みのコンテンツ情報として、転送

済みコンテンツIDを含む転送済みコンテンツの記録データを取得し、該転送済みコンテンツの記録データと、前記データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別し、判別した未転送コンテンツを、前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定する処理を実行する構成を有することを特徴とする情報処理装置にある。

[0014] さらに、本発明の情報処理装置の一実施態様において、前記データ処理部は、前記未転送コンテンツを含むアルバムのアルバム情報を取得し、該取得したアルバム情報に対応するアルバムの格納コンテンツを前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定する処理を実行する構成を有することを特徴とする。

[0015] さらに、本発明の情報処理装置の一実施態様において、前記データ処理部は、前記未転送コンテンツを含むアルバムのアルバム情報を表示手段を介して表示する処理を実行し、該表示データに対するユーザの転送アルバム選択入力に基づいて、選択されたアルバム対応のコンテンツの転送処理を実行する構成であることを特徴とする。

[0016] さらに、本発明の情報処理装置の一実施態様において、前記データ処理部は、前記未転送コンテンツのみを含むアルバムのアルバム情報を取得し、該取得したアルバム情報に対応するアルバムの格納コンテンツを前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定する処理を実行する構成を有することを特徴とする。

[0017] さらに、本発明の情報処理装置の一実施態様において、前記データ処理部は、前記未転送コンテンツのみを含むアルバムのアルバム情報を表示手段を介して表示する処理を実行し、該表示データに対するユーザの転送アルバム選択入力に基づいて、選択されたアルバム対応のコンテンツの転送処理を実行する構成であることを特徴とする。

[0018] さらに、本発明の情報処理装置の一実施態様において、前記データ処理部は、前記転送済みコンテンツの記録データを接続外部機器から取得し、該取得した転送済みコンテンツの記録データと、前記データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別する処理を実行する構成であることを特徴とする。

- [0019] さらに、本発明の情報処理装置の一実施態様において、前記データ処理部は、前記転送済みコンテンツの記録データを情報処理装置のメモリに格納し、接続外部機器から取得した外部機器識別情報に基づいて、前記メモリに格納した転送済みコンテンツの記録データから接続外部機器に対応する転送済みコンテンツの記録データエントリを抽出し、該抽出した転送済みコンテンツの記録データと、前記データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別する処理を実行する構成であることを特徴とする。
- [0020] さらに、本発明の第2の側面は、
コンテンツの外部機器に対する転送処理を実行する情報処理方法であり、
外部機器の接続検出ステップと、
情報処理装置から前記外部機器に対して転送済みのコンテンツ情報として、転送済みコンテンツIDを含む転送済みコンテンツの記録データを取得するステップと、
前記転送済みコンテンツの記録データと、情報処理装置のデータ記憶部に格納されたコンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行し、未転送コンテンツを判別するステップと、
判別した未転送コンテンツを、前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定し、転送を実行するステップと、
を有することを特徴とする情報処理方法にある。
- [0021] さらに、本発明の情報処理方法の一実施態様において、前記情報処理方法は、さらに、前記未転送コンテンツを含むアルバムのアルバム情報を取得し、該取得したアルバム情報に対応するアルバムの格納コンテンツを前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定するステップを有することを特徴とする。
- [0022] さらに、本発明の情報処理方法の一実施態様において、前記情報処理方法は、さらに、前記未転送コンテンツを含むアルバムのアルバム情報を表示手段を介して表示するステップと、該表示データに対するユーザの転送アルバム選択入力に基づいて、選択されたアルバム対応のコンテンツの転送処理を実行するステップとを有することを特徴とする。
- [0023] さらに、本発明の情報処理方法の一実施態様において、前記情報処理方法は、さ

らに、前記未転送コンテンツのみを含むアルバムのアルバム情報を取得し、該取得したアルバム情報に対応するアルバムの格納コンテンツを前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定するステップを有することを特徴とする。

[0024] さらに、本発明の情報処理方法の一実施態様において、前記情報処理方法は、さらに、前記未転送コンテンツのみを含むアルバムのアルバム情報を表示手段を介して表示するステップと、該表示データに対するユーザの転送アルバム選択入力に基づいて、選択されたアルバム対応のコンテンツの転送処理を実行するステップとを有することを特徴とする。

[0025] さらに、本発明の情報処理方法の一実施態様において、前記情報処理方法は、前記転送済みコンテンツの記録データを接続外部機器から取得し、該取得した転送済みコンテンツの記録データと、前記データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別する処理を実行することを特徴とする。

[0026] さらに、本発明の情報処理方法の一実施態様において、前記情報処理方法は、接続外部機器から外部機器識別情報を取得し、情報処理装置のメモリに格納した転送済みコンテンツの記録データから接続外部機器に対応する転送済みコンテンツの記録データエントリを抽出し、該抽出した転送済みコンテンツの記録データと、前記データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別する処理を実行することを特徴とする。

[0027] さらに、本発明の第3の側面は、
コンテンツの外部機器に対する転送処理を実行するコンピュータ・プログラムであり、
外部機器の接続検出ステップと、
情報処理装置から前記外部機器に対して転送済みのコンテンツ情報として、転送済みコンテンツIDを含む転送済みコンテンツの記録データを取得するステップと、
前記転送済みコンテンツの記録データと、情報処理装置のデータ記憶部に格納されたコンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行し、未転送コンテンツを判別するステップと、

判別した未転送コンテンツを、前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定し、転送を実行するステップと、

を有することを特徴とするコンピュータ・プログラムにある。

[0028] なお、本発明のコンピュータ・プログラムは、例えば、様々なプログラム・コードを実行可能なコンピュータ・システムに対して、コンピュータ可読な形式で提供する記録媒体、通信媒体、例えば、CDやFD、MOなどの記録媒体、あるいは、ネットワークなどの通信媒体によって提供可能なコンピュータ・プログラムである。このようなプログラムをコンピュータ可読な形式で提供することにより、コンピュータ・システム上でプログラムに応じた処理が実現される。

[0029] 本発明のさらに他の目的、特徴や利点は、後述する本発明の実施例や添付する図面に基づくより詳細な説明によって明らかになるであろう。なお、本明細書においてシステムとは、複数の装置の論理的集合構成であり、各構成の装置が同一筐体内にあるものには限らない。

発明の効果

[0030] 本発明の構成によれば、コンテンツの格納および管理を行なっている情報処理装置から外部機器に対して格納コンテンツの転送処理を行なう際、外部機器に転送済みのコンテンツ情報として、コンテンツIDを含む転送済みコンテンツの記録データ、すなわちチェックアウトログを取得し、チェックアウトログの転送コンテンツIDと、情報処理装置内部の曲管理情報格納部から取得した情報処理装置に格納されたコンテンツの格納コンテンツIDとの比較照合により未転送曲を選別し、選別した曲を外部機器に転送する構成としたので、ユーザによる転送済みコンテンツの確認や選別処理が不要となり、効率的なコンテンツ転送が実現される。

[0031] さらに、本発明の構成によれば、自動転送の設定がある場合においても、未転送曲を含むアルバムリスト、あるいは未転送曲のみを含むアルバムリストをGUIを介して提示し、ユーザが、転送処理を実行するアルバムを選択可能としたので、未転送曲の選別の自動実行によるユーザ負担の軽減が実現されるとともに、ユーザの要求も考慮したコンテンツ転送が可能となる。

図面の簡単な説明

[0032] [図1]コンテンツデータの転送処理を実行する本発明に係る情報処理装置の利用形態を示す図である。

[図2]本発明の情報処理装置の有する処理機能について説明する図である。

[図3]本発明の情報処理装置の管理する曲管理情報およびアルバム管理情報について説明する図である。

[図4]アルバム、曲、曲ファイルの関係について説明する図である。

[図5]本発明の情報処理装置の管理する権利情報と、曲ファイルについて説明する図である。

[図6]本発明の情報処理装置の実行するコンテンツ転送処理のシーケンスを説明するフローチャートである。

[図7]本発明の情報処理装置に外部機器を接続した際にGUIを介してユーザに提示される外部機器情報の例を示す図である。

[図8]本発明の情報処理装置から外部機器にコンテンツ転送を実行する際に提示される表示画面の例を示す図である。

[図9]本発明の情報処理装置が外部機器から取得するチェックアウトログのデータ例を示す図である。

[図10]本発明の情報処理装置から外部機器にコンテンツ転送を実行する際に、GUIを介してユーザに提示される未転送曲を含むアルバム情報のデータ例である。

[図11]本発明の情報処理装置の実行するコンテンツ転送処理の第2実施例に対応するシーケンスを説明するフローチャートである。

[図12]本発明の情報処理装置から外部機器にコンテンツ転送を実行する際に、GUIを介してユーザに提示される未転送曲を含むアルバム情報のデータ例である。

[図13]本発明の情報処理装置のハードウェア構成例を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

[0033] 図1は、本発明に係る情報処理装置の構成を示す図である。本発明に係る情報処理装置は、ハードディスク等の記憶手段に曲データ等のコンテンツを格納し、格納コンテンツをポータブルデバイス(PD)等の外部機器、フラッシュメモリ等のメディアに対して転送する処理を実行する。

- [0034] 情報処理装置100は、例えばパーソナルコンピュータによって構成され、音楽データおよび管理情報などを格納するデータ記憶部120を有している。情報処理装置100は、ローカルエリアネットワークまたはインターネットなどから構成されるネットワークに接続され、データダウンロードが可能な構成を持つ。
- [0035] 情報処理装置100は、ネットワーク接続されたEMD(Electronic Music Distribution)サーバなどのコンテンツサーバ151、152からダウンロードした音楽コンテンツ、あるいはCD(Compact Disc)などの情報記録媒体から読み取った音楽コンテンツをデータ記憶部120に記録する。なお、記録データは、必要に応じて、例えばMP3、ATRAC3などの符号化处理、さらに暗号化处理がなされて記録される。
- [0036] コンテンツサーバ151、152は、情報処理装置100の要求に対応して、ネットワークを介して、コンテンツとしての音楽データと、コンテンツに対応するアルバム名、アーティスト名、アルバムに格納される曲名、曲長情報などの属性情報と、コンテンツの利用に関する権利情報、ジャケットイメージ、歌詞情報などの付加情報を送信する。情報処理装置100は、これらのサーバからダウンロードしたコンテンツをデータ記憶部120に格納するとともに、ダウンロードコンテンツに対応するアルバム名、アーティスト名、曲長情報、さらにコンテンツの利用権利情報などの様々な属性情報、権利情報、付加情報も併せて格納する。
- [0037] 権利情報は、例えば、その権利情報に対応するコンテンツを同時に利用することができるポータブルデバイス(PD)の台数制限情報としてのチェックアウト数などの情報、コンテンツをコピーすることができるか否かの情報などが含まれる。なお、以下に説明するポータブルデバイス(PD)は、再生機、フラッシュメモリ等のメディアを含む総称であり、コンテンツを格納可能な記憶部、データ転送処理制御を実行可能な制御部を持つデバイス全般を含む。
- [0038] 情報処理装置100は、コンテンツを例えば、コンテンツに関連する管理情報、権利情報などと共に、USBケーブルなどを介してポータブルデバイス130に出力(チェックアウト)することが可能である。ただし、このチェックアウト処理は、コンテンツに対応する権利情報に基づく管理のもとに行なわれる。
- [0039] 次に、図2を参照して、本発明の情報処理装置の有する処理機能について説明す

る。情報処理装置100は、データ処理部110とデータ記憶部120を有し、データ処理部には、GUI部111、コンテンツ管理処理部112、コンテンツ転送処理部113、曲管理部114、ファイル検索部115、PCプラグイン116、PDプラグイン117、通信部118、ドライブ119を有する。データ記憶部120には、権利情報格納部121、曲管理情報格納部122、曲ファイル格納部123、付加情報格納部124を有し、各データ格納部に対応情報が格納される。

- [0040] データ処理部110は、コンピュータ・プログラムに従ったデータ処理を実行するCPU、プログラム、パラメータの記憶領域としてのRAM, ROM等によって構成される。具体的なハードウェア構成については後述する。図2に示す各ブロックの詳細について、以下、説明する。
- [0041] GUI(Graphical User Interface)部111は、様々なデータ入出力画面を生成しディスプレイに提示する。GUI部111は、ユーザによるキーボードやマウスの操作に対応したデータ入力部として機能するとともに、コンテンツ情報、コンテンツ再生状態情報、コンテンツダウンロード情報、コンテンツ転送状態情報などの各種情報を表示するデータ出力部として機能する。
- [0042] また、GUI部111は、外部機器130に対するコンテンツの転送処理に際して、外部機器130に未転送の曲リストを表示する処理を実行する。
- [0043] 外部機器130に対するコンテンツの転送処理に際して、曲管理部114は、PDプラグイン117、コンテンツ転送処理部113を介して、外部機器130の保持する転送済みコンテンツの記録データ、すなわちチェックアウトログ情報を取得する。なお、チェックアウトログは、曲管理部114の管理するメモリに外部機器IDに対応付けて保持し、外部機器からは、外部機器IDのみを取得して、情報処理装置内のメモリに格納されたチェックアウトログから、接続された外部機器に対応するチェックアウトログのエントリを抽出する処理を実行する構成としてもよい。
- [0044] すなわち、外部機器130から、転送済みコンテンツのコンテンツID(曲ID)を含むチェックアウトログを取得するか、あるいは、外部機器から取得した外部機器IDに基づいて、情報処理装置内のメモリに格納されたチェックアウトログから、接続された外部機器に対応するチェックアウトログのエントリを抽出する。さらに、このチェックアウト

ログと、曲管理情報格納部122に格納された管理情報との比較を行う。

- [0045] 曲管理部114は、データ記憶部120に格納されたコンテンツ(曲データ)のコンテンツID(曲ID)とチェックアウトログとの比較照合処理を実行し、チェックアウトログに含まれないコンテンツID(曲ID)、すなわち、未転送曲を抽出し、抽出した未転送曲を含むアルバムを選択して、アルバム情報をGUI部111を介してユーザに提示する。ユーザは、このアルバム情報に基づいて転送コンテンツを選択することができる。なお、この処理の詳細については、後段で詳細に説明する。
- [0046] コンテンツ管理処理部112は、GUI部111から入力されるコンテンツ指定情報(例えばURL)に基づいて、ネットワークを介してコンテンツサーバ151, 152に接続し、指定コンテンツの取得処理を実行する。取得したコンテンツは、曲管理部114を介してデータ記憶部120の曲ファイル格納部123に格納される。この処理がコンテンツダウンロード処理である。
- [0047] なお、コンテンツの実体データに併せて、コンテンツの属性情報、例えば曲名、アルバム名、アーティスト名などの情報の取得も実行される。これらの情報は、曲管理情報格納部122に格納される。さらに、コンテンツの利用権情報としての権利情報も必要に応じて取得され権利情報格納部121に格納される。また、ジャケットイメージ、歌詞データなどが付加情報格納部124に格納される。
- [0048] コンテンツ管理処理部112の主な機能は、コンテンツのダウンロード処理、コンテンツの取り込み処理、コンテンツの再生処理の制御である。
- [0049] さらに、コンテンツ管理処理部112は、ユーザ指定のコンテンツ指定情報、例えばURL情報に基づいて通信部118を介してコンテンツサーバ151, 152から指定コンテンツをダウンロードする処理、ドライブ119に装着された情報記録媒体132からのコンテンツ入力処理などを実行する。ダウンロードコンテンツまたは入力コンテンツは、曲管理部114を介してデータ記憶部120の曲ファイル格納部122に格納される。
- [0050] また、コンテンツ管理処理部112は、コンテンツ再生制御も実行し、GUI部111を介して入力する再生要求に応じて、コンテンツ指定情報としてのコンテンツ識別子(コンテンツID)を曲管理部114に出力し、曲管理部114は、コンテンツ識別子(コンテンツID)に対応するファイル名を取得し、ファイル検索部115において実行されるファイ

ル検索によって取得した曲ファイルをコンテンツ管理処理部112に提供し、コンテンツ管理処理部112は取得したコンテンツファイルの再生制御を行なう。なお、この再生制御においては、コンテンツの権利情報に基づく再生制御が実行される。

- [0051] 曲管理部114は、例えば、GUI部111を介するユーザ入力に応じて、データ記憶部120に格納された各種データの取得、例えば、曲管理情報の取得、曲ファイルの取得、権利情報の取得、またはジャケットイメージ、歌詞情報などの付加情報の取得処理を実行する。例えばGUI部111を介して曲情報の取得要求がなされると、曲管理部114は、ユーザ要求に応じて、データ記憶部120の曲管理情報格納部122からコンテンツID、アルバム名、曲名、アーティスト名などのコンテンツ情報を取得し、GUI部111に提供し、GUI部は、これらの情報をディスプレイに表示する。
- [0052] ユーザが、ディスプレイに表示されたコンテンツ情報から特定のコンテンツを選択して再生要求を入力すると、GUI部111は、再生要求コンテンツに対応する曲IDをコンテンツ管理処理部112に供給し、コンテンツの再生を要求する。コンテンツ再生は、PCプラグイン116を介して実行される。
- [0053] コンテンツ再生処理時には、曲管理部114が曲IDに対応するファイル名を、曲管理情報格納部122から取得し、ファイル名に基づくファイル取得をファイル検索部115に実行させて曲ファイル格納部123から、コンテンツファイルを取得する。曲管理部114は、取得した曲ファイルをコンテンツ管理処理部112に出力し、コンテンツ管理処理部112は、取得したコンテンツをPC (Protected Content) プラグイン116を介して外部の出力機器(例えばスピーカ131)に出力する。
- [0054] なお、コンテンツ再生処理においては、コンテンツの暗号化態様、符号化態様に応じた復号処理が実行された後、再生が行なわれる。
- [0055] ユーザの操作によって、ポータブルデバイス(PD)などの外部機器130に対するコンテンツ出力(チェックアウト)、あるいは外部機器130からのコンテンツ入力(チェックイン)処理要求が、GUI部111を介して入力されると、GUI部111は、転送要求コンテンツに対応する曲IDをコンテンツ転送処理部113に供給し、コンテンツ転送を要求する。コンテンツ転送は、PDプラグイン117を介して実行される。
- [0056] コンテンツ転送処理部113は、GUI部111から曲IDを受領し、コンテンツ転送を要

求されると、曲IDを曲管理部114に供給する。曲管理部114は、曲IDに対応するファイル名を曲管理情報格納部122から取得し、ファイル名に基づくファイル取得をファイル検索部115に実行させて曲ファイル格納部123から、コンテンツファイルを取得する。曲管理部114は、取得した曲ファイルをコンテンツ転送処理部113に出力し、コンテンツ転送処理部113は、取得したコンテンツをPDプラグイン117に供給する。PDプラグイン117は、ポータブルデバイス等の外部機器130に対するコンテンツ転送の際に相互認証を行って認証成立を条件としたコンテンツ転送を行なう。

[0057] 曲管理部114は、GUI部111、コンテンツ管理処理部112、コンテンツ転送処理部113からの処理要求に応じて、データ記憶部120からのデータ取得、更新、削除などの処理を実行する。

[0058] 例えば、コンテンツ管理処理部112や、コンテンツ転送処理部113から指定された曲IDに基づいて、曲管理情報格納部122に格納されたコンテンツ管理情報から曲IDに対応するコンテンツファイル名を取得し、ファイル名に基づいて、ファイル検索部115に曲ファイルの検索命令を出力し、ファイル検索部115が、曲ファイル格納部123から取得した曲ファイルをコンテンツ管理処理部112や、コンテンツ転送処理部113に提供する。

[0059] 曲管理部114は、さらに、コンテンツ管理処理部112が外部サーバからダウンロードしたコンテンツや、CDなどの情報記録媒体から入力したコンテンツのデータ記憶部120に対する入力処理も実行する。

[0060] このデータ格納処理においては、MP3, OMG, WMAなどのデータフォーマットに従ったコンテンツファイルを生成し、曲ファイル格納部123に格納する。さらに、コンテンツの実体データに併せて、コンテンツの属性情報、例えば曲名、アルバム名、アーティスト名などの情報を曲管理情報格納部122に格納する。さらに、コンテンツの利用権情報としての権利情報を権利情報格納部121に格納し、ジャケットイメージ、歌詞データなどの付加情報を付加情報格納部124に格納する。

[0061] また、曲管理部114は、GUI部111を介して入力するユーザの処理要求に基づいて、データ記憶部120の曲管理情報格納部122に格納されたデータ、すなわち、コンテンツに対応するアルバム名、曲名、アーティスト名、コンテンツに対応するファイ

ル名などのコンテンツ情報の記録処理、更新処理、削除処理を実行すると共に、これらのコンテンツ情報の読み出し処理を実行する。

[0062] また、曲管理部114は、GUI部111からのデータ検索要求に対応して、曲管理情報格納部122に記録されている情報に基づくデータ検索を実行し、検索結果としてのアルバム名、アーティスト名、曲名、曲IDなどのコンテンツ属性情報を曲管理情報格納部122から読み出して、GUI部111に供給する。

[0063] また、曲管理部114は、外部機器130に対するコンテンツの転送処理に際しては、前述したように、PDプラグイン117、コンテンツ転送処理部113を介して外部機器130の保持する転送済みコンテンツの記録データとして、転送済みコンテンツのコンテンツID(曲ID)を含むチェックアウトログを取得し、取得したチェックアウトログと、曲管理情報格納部122に格納された管理情報との比較を行う。

[0064] 曲管理部114は、データ記憶部120に格納されたコンテンツ(曲データ)のコンテンツID(曲ID)とチェックアウトログとの比較照合処理を実行し、チェックアウトログに含まれないコンテンツID(曲ID)、すなわち、未転送曲を抽出し、抽出した未転送曲を含むアルバムを選択して、アルバム情報をGUI部111を介してユーザに提示する。ユーザは、このアルバム情報に基づいて転送コンテンツを選択することができる。この処理の詳細については、後段で詳細に説明する。

[0065] ファイル検索部115は、曲管理部114の要求に応じて、データ記憶部120の曲管理情報格納部122から取得したファイル名を基に、曲ファイル格納部123からファイル名に対応するコンテンツ格納ファイルを検索する。ファイル検索部115は、曲ファイル格納部123から読み出したファイルを曲管理部114に供給する。

[0066] 曲管理部114は、ファイル検索部115から供給されたコンテンツ格納ファイルをコンテンツ管理処理部112またはコンテンツ転送処理部113に供給する。

[0067] データ記憶部120には、権利情報格納部121、曲管理情報格納部122、曲ファイル格納部123、付加情報格納部124が格納される。

[0068] まず、曲管理情報格納部122の格納する曲管理情報について、図3を参照して説明する。曲管理情報格納部122は、曲ファイル格納部123に格納された曲ファイルに関する管理情報を格納している。

- [0069] 図3には、曲管理情報格納部122の格納する曲管理情報のデータ構成を示している。曲管理情報格納部122の格納する曲管理情報は、曲単位の管理データと、アルバム単位の管理データを有している。
- [0070] 図3(a)に示すのが曲単位の管理データであり、図3(b)に示すのが、複数の曲の集合として設定されるアルバム単位の管理データである。
- [0071] 図3(a)に示す曲単位管理データは、曲の識別子としての曲ID、曲名、曲ファイル名の対応データを持つ。これらは、すべて、曲ファイル格納部123に格納された曲ファイルに関する管理情報であり、曲IDは曲ファイル格納部123に格納された曲ファイルに固有の識別データである。曲ファイル名は、曲ファイル格納部123に格納された曲ファイルのファイル名である。
- [0072] 図3(b)に示すアルバム単位管理データは、アルバムの識別子としてのアルバムID、アルバム名、アルバムに含まれる曲IDの対応データを持つ。これらは、すべて、曲ファイル格納部123に格納されたアルバムに関する管理情報であり、アルバムIDは曲ファイル格納部123に格納されたアルバムに固有の識別データである。アルバムに含まれる曲IDは、図3(a)に示す曲IDに対応するデータである。
- [0073] アルバム、曲、曲ファイルの関係について、図4を参照して説明する。アルバムは、例えばある1人のアーティストの複数の曲を集めた曲の集合として設定される。ただし、これは必須ではなく、1つの曲からなるアルバムを設定してもよい。曲は、アルバムの子として設定される。各曲は、様々なデータ形式(OMG, MP3, WMAなど)に従った曲ファイルとして、1曲毎のデータファイルとして図2に示す曲ファイル格納部123に格納される。
- [0074] 図3に示すアルバムまたは曲の管理情報テーブルに設定された項目[ID]は、アルバム、または曲に対応して設定される識別子である。アルバムに含まれる曲の場合は、アルバムは親、曲は子の関係に設定される。図3(b)に示すように、アルバム単位の管理データには、アルバムIDとともに、アルバム格納曲の曲IDが格納されており、このID対応に基づいて、曲からアルバムを特定する処理や、アルバムから収納曲を特定する処理が可能となる。例えば、曲IDの指定に基づく検索を行なった場合でも、ID対応を参照することで、曲IDに対応するアルバムIDが抽出され、アルバム情報が

取得される。

[0075] 次に、権利情報格納部121の格納する情報について説明する。権利情報格納部121は、例えば、SDMI(Secure Digital Music Initiative)に規定されている規格に準拠するファイルに対応する権利情報を格納する。

[0076] 権利情報格納部121の格納する情報について、図5を参照して説明する。図5に示すように、権利情報格納部121に格納されている権利情報201は、曲ファイル格納部123に格納されている各コンテンツファイルに対応して設定されている。曲ファイル格納部123に格納されている各コンテンツファイルは、図に示すようにヘッダ情報と、音楽データとによって構成される。音楽データは、前述したように、様々なデータ形式(OMG, MP3, WMAなど)に従ったデータとして曲ファイル格納部123に格納される。

[0077] 権利情報201は、曲ファイル格納部123に格納されたコンテンツ(曲)に対応する権利情報であり、例えば、コンテンツID、残り再生回数、残りチェックアウト許容回数、再生開始日時、または再生終了日時などから構成される。

[0078] 権利情報格納部121は、曲管理部114から曲IDを受信したとき、曲IDに対応する1つの権利情報を検索して、検索された権利情報を曲管理部114に供給し、コンテンツ管理処理部112におけるコンテンツ再生処理、あるいは、コンテンツ転送処理部113におけるコンテンツ転送処理の際に権利情報に基づくコンテンツ利用制御が実行される。

[0079] なお、曲ファイル格納部123には、図5に示すように、曲単位のファイルが多数格納される、データフォーマットは、例えばMP3, ATRAC3, OMG, WMAなど様々な形式であり、同一曲を異なるデータフォーマットで格納する場合もある。例えば、図4に示すアルバムBの子である曲B-1は、MP3形式のデータファイル、B-1. MP3と、OMG形式のデータファイルB-1. OMGとを曲ファイル格納部123に格納していることを示している。

[0080] 付加情報格納部124は、例えばジャケットの画像データや、歌詞情報など、あるいは記録日時データなどのコンテンツに対応する付加的なデータを格納する。

[0081] 次に、外部機器に対するコンテンツ転送処理の詳細について説明する。図6に、本

発明の情報処理装置が実行するコンテンツ転送処理のシーケンスを説明するフローチャートを示す。

- [0082] 以下、図6のフローチャートを参照してコンテンツ転送処理のシーケンスについて説明する。
- [0083] まず、ステップS101において、情報処理装置100のPDプラグイン117にポータブルデバイス等の外部機器やフラッシュメモリなどのメディアが接続されると、情報処理装置100は、外部機器やメディアが接続されたことを検出する。
- [0084] 外部機器やメディアが接続されたことを検出すると、コンテンツ転送処理部113は、接続された外部機器情報をPDプラグイン117を介して接続外部機器から取得し、GUI部111を介して接続外部機器情報を表示する。
- [0085] 例えば、図7に示すような接続外部機器情報が表示される。図7には外部機器:AT RAC HDDがPDプラグイン117に接続された場合の接続外部機器情報の表示例を示している。図7に示すように、接続外部機器情報には、外部機器の記憶手段としてのHDD使用状況情報301、初期化情報302、自動転送設定情報303が含まれる。
- [0086] 自動転送設定情報303は、その外部機器が接続された場合に常に自動転送を実行するか否かと、自動転送する場合に、アルバムの確認を行なうか否かを設定することができる項目が設定されている。
- [0087] なお、自動転送処理とは、外部機器から、転送済みコンテンツのコンテンツID(曲ID)を含むチェックアウトログを取得し、このチェックアウトログと、曲管理情報格納部122に格納された管理情報との比較を行い、チェックアウトログに含まれないコンテンツ、すなわち、未転送曲を選択して外部機器に転送する処理である。自動転送の設定としない場合は、マニュアル転送処理となり、ユーザが転送コンテンツの選択を行なう処理となる。
- [0088] 自動転送の設定を行った場合であっても、未転送曲を含むアルバムのアルバム情報をGUI部111を介して提示し、ユーザは提示されたアルバム情報を確認して転送曲を選択することができる。この設定を行うか否かが、自動転送設定情報303の[転送されるアルバムの確認を行なう]の項目であり、この項目にチェックを行なうことで、

ユーザは提示されたアルバム情報を確認して転送曲を選択することができる。この項目にチェックを行わない場合は、外部機器のチェックアウトログに含まれないコンテンツ、すなわち、未転送曲を選択して外部機器に転送する処理が自動的に実行されることになる。なお、これらの設定情報は、コンテンツ転送処理部113の管理情報として情報処理装置100のメモリに、各外部機器IDに対応付けた設定情報として格納される。あるいは、外部機器に設定情報保持し、外部機器から接続処理毎に取得する構成としてもよい。

- [0089] 図6のフローに戻り、コンテンツ転送処理のシーケンスについての説明を続ける。ステップS102において、情報処理装置100のコンテンツ転送処理部113は、PDプラグイン117に接続された外部機器が、自動転送処理の設定がなされているか否かを判定し、自動転送処理の設定がなされていない場合は、ステップS121に進み、マニュアル転送やその他の処理に移行する。
- [0090] マニュアル転送を行なう場合には、例えば、図8に示すような転送処理画面がGUI部111を介して表示される。転送処理画面は左側に、情報処理装置100に格納された曲情報、アルバム情報を含むマイライブラリ情報351が示され、右側に外部機器に転送されたあるいは転送中の曲情報からなる外部機器情報352が表示される。
- [0091] ユーザは、マイライブラリ情報351に表示される例えばアルバム情報354から転送するアルバムを選択し、画面中央の転送制御ボタン353を操作して転送処理を行なうことができる。
- [0092] 自動転送処理の設定がなされている場合は、情報処理装置100は、ステップS103において、外部機器から、転送済みコンテンツのコンテンツID(曲ID)を含むチェックアウトログを取得する。
- [0093] 外部機器から取得するチェックアウトログのデータ例を図9に示す。外部機器から取得するチェックアウトログには、図9に示すように、接続外部機器名、メディアID、転送曲ログ情報(転送済み曲IDリスト)が含まれる。これらの情報は、外部機器内のメモリに保持されている情報である。
- [0094] 転送曲ログ情報(転送済み曲IDリスト)は、情報処理装置100から過去に転送された曲に対応する曲IDのリストである。

- [0095] なお、チェックアウトログは、情報処理装置100内のメモリに保持し、外部接続機器からは、外部接続機器IDのみを取得して、取得した外部機器IDに基づいて、メモリに格納したチェックアウトログから接続外部機器に対応するチェックアウトログエントリを抽出し、抽出したチェックアウトログと、データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別する処理を実行する構成としてもよい。
- [0096] 情報処理装置は、ステップS103において図9に示すようなチェックアウトログを外部機器から取得、あるいは、外部機器から機器IDを取得して、情報処理装置内部に格納されたチェックアウトログから、接続外部機器に対応するエントリを抽出すると、ステップS104において、曲管理情報格納部122から、曲ファイル格納部123に格納された曲のコンテンツID(曲ID)を取得して、チェックアウトログに記録されたコンテンツID(曲ID)と照合する処理を行なう。
- [0097] 次に、ステップS105において、ステップS104で実行した照合結果に基づいて、外部機器へ未転送の曲IDを抽出する。すなわち、曲ファイル格納部123に格納された曲のコンテンツID(曲ID)には含まれるが、チェックアウトログに記録されたコンテンツID(曲ID)には含まれないものを未転送曲のIDとして抽出する。
- [0098] 次に、ステップS106において、ステップS105で抽出した未転送曲IDに基づき、未転送曲を含むアルバムのアルバム情報を抽出する。このアルバム情報は、先に図3を参照して説明した曲管理情報格納部122に格納されたアルバム単位の管理データを適用して抽出される。アルバム単位の管理データには図3に示すように曲IDが設定されており、未転送曲のIDとして抽出されたIDに対応する曲IDを含むアルバムが、図3(b)に示すアルバム単位の管理データに基づいて選択されて、アルバム名を含むアルバム情報が曲管理情報格納部122から抽出される。
- [0099] ステップS107では、ステップS106において、曲管理情報格納部122から抽出した未転送曲を含むアルバムのアルバム情報がGUI部111を介して提示される。なお、この提示処理は、先に図7を参照して説明した接続外部機器情報において、自動転送設定情報303の[転送されるアルバムの確認を行なう]の項目にチェックがなされている場合である。この項目のチェックがなされていない場合は、外部機器のチェック

アウトログに含まれないコンテンツ、すなわち、未転送曲を選択して外部機器に転送する処理が自動的に実行される。

[0100] ここでは、[転送されるアルバムの確認を行なう]との設定がなされているものとして説明する。ステップS107では、曲管理情報格納部122から抽出した未転送曲を含むアルバムのアルバム情報をGUI部111を介して提示する。

[0101] 提示情報の例を、図10に示す。図10に示すように、提示情報には、未転送曲を含むアルバムのアルバムリスト371が含まれ、ユーザは、提示されたアルバムリスト371から転送処理を実行するアルバムを選択することができる。

[0102] ステップS108において、GUI部111を介するユーザのアルバム選択処理入力があると、ステップS109に進み、選択アルバムに格納された曲をチェックアウト曲として設定した曲一覧情報を生成し、曲一覧情報に基づく転送処理を開始する。

[0103] 上述したように、本発明の構成によれば、情報処理装置から接続外部機器に対して転送済みのコンテンツ情報として、転送済みコンテンツIDを含むチェックアウトログを取得し、取得したチェックアウトログと、データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別し、判別した未転送コンテンツを、外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定する処理を実行する構成としたので、ユーザによる転送済みコンテンツの確認や選別処理が不要となり、効率的なコンテンツ転送が実現される。

[0104] 図6を参照して説明した外部機器に対するコンテンツ転送処理においては、外部機器に対して転送されていない曲が1曲でも含まれるアルバムのアルバム情報を抽出し、GUIを介してユーザに提示してユーザによるアルバム選択処理に基づく外部機器に対するコンテンツ転送処理を行っていた。

[0105] 次に、実施例2として、外部機器に対して転送されていない曲のみを含むアルバムを抽出して、これらのアルバム情報をユーザに提示し転送処理を行なう処理例について説明する。以下、図11のフローチャートを参照して本実施例に係るコンテンツ転送処理のシーケンスについて説明する。

[0106] まず、ステップS201において、情報処理装置100のPDプラグイン117にポータブルデバイス等の外部機器やフラッシュメモリなどのメディアが接続されると、情報処理

装置100は、外部機器やメディアが接続されたことを検出する。

- [0107] 外部機器やメディアが接続されたことを検出すると、コンテンツ転送処理部113は、接続された外部機器情報をPDプラグイン117を介して接続外部機器から取得し、GUI部111を介して接続外部機器情報を表示する。このステップでは、先に図6の処理フローを参照して説明したと同様、図7に示すような接続外部機器情報が表示される。図7には外部機器:ATRAC HDDがPDプラグイン117に接続された場合の接続外部機器情報の表示例を示している。図7に示すように、接続外部機器情報には、外部機器の記憶手段としてのHDD使用状況情報301、初期化情報302、自動転送設定情報303が含まれる。
- [0108] 本実施例においては、自動転送の設定を行った場合、未転送曲のみを含むアルバムのアルバム情報をGUI部111を介して提示し、ユーザは提示されたアルバム情報を確認して転送曲を選択することができる。この設定を行うか否かが、自動転送設定情報303の「転送されるアルバムの確認を行なう」の項目であり、この項目にチェックを行なうことで、ユーザは提示されたアルバム情報を確認して転送曲を選択することができる。
- [0109] ステップS202において、情報処理装置100のコンテンツ転送処理部113は、PDプラグイン117に接続された外部機器が、自動転送処理の設定がなされているか否かを判定し、自動転送処理の設定がなされていない場合は、ステップS221に進み、マニュアル転送やその他の処理に移行する。
- [0110] マニュアル転送を行なう場合には、先に図6の処理フローを参照して説明したと同様、例えば、図8に示すような転送処理画面がGUI部111を介して表示され、ユーザは、マイライブラリ情報351に表示される例えばアルバム情報354から転送するアルバムを選択し、画面中央の転送制御ボタン353を操作して転送処理を行なうことができる。
- [0111] 自動転送処理の設定がなされている場合は、情報処理装置100は、ステップS203において、外部機器から、転送済みコンテンツのコンテンツID(曲ID)を含むチェックアウトログ(図9参照)を取得する。
- [0112] 情報処理装置は、ステップS203において図9に示すようなチェックアウトログを外

部機器から取得、あるいは、外部機器から機器IDを取得して、情報処理装置内部に格納されたチェックアウトログから、接続外部機器に対応するエントリを抽出すると、ステップS204において、曲管理情報格納部122から、曲ファイル格納部123に格納された曲のコンテンツID(曲ID)を取得して、チェックアウトログに記録されたコンテンツID(曲ID)と照合する処理を行なう。

[0113] 次に、ステップS205において、ステップS204で実行した照合結果に基づいて、外部機器へ未転送の曲IDを抽出する。すなわち、曲ファイル格納部123に格納された曲のコンテンツID(曲ID)には含まれるが、チェックアウトログに記録されたコンテンツID(曲ID)には含まれないものを未転送曲のIDとして抽出する。

[0114] 次に、ステップS206において、ステップS205で抽出した未転送曲IDに基づき、未転送曲のみを含むアルバムのアルバム情報を抽出する。

[0115] 先に図6を参照して説明した処理においては、未転送曲IDに基いて未転送曲を1曲以上含むアルバムのアルバム情報を抽出する処理を実行していたが、本実施例では、未転送曲IDに基づいて未転送曲のみを含むアルバムのアルバム情報を抽出する。

[0116] アルバム情報は、先に図3を参照して説明した曲管理情報格納部122に格納されたアルバム単位の管理データを適用して抽出される。アルバム単位の管理データには図3に示すように曲IDが設定されており、未転送曲のIDとして抽出されたIDに対応する曲IDのみから構成されるアルバムが、図3(b)に示すアルバム単位の管理データに基づいて選択されて、アルバム名を含むアルバム情報が曲管理情報格納部122から抽出される。

[0117] ステップS207では、ステップS206において、曲管理情報格納部122から抽出した未転送曲のみから構成されるアルバムのアルバム情報がGUI部111を介して提示される。なお、この提示処理は、先に図7を参照して説明した接続外部機器情報において、自動転送設定情報303の「転送されるアルバムの確認を行なう」の項目にチェックがなされている場合である。この項目のチェックがなされていない場合は、外部機器のチェックアウトログに含まれないコンテンツ、すなわち、未転送曲を選択して外部機器に転送する処理が自動的に実行される。

- [0118] ここでは、[転送されるアルバムの確認を行なう]との設定がなされているものとして説明する。ステップS207では、曲管理情報格納部122から抽出した未転送曲のみを含むアルバムのアルバム情報をGUI部111を介して提示する。
- [0119] 提示情報の例を、図12に示す。図12に示すように、提示情報には、未転送曲のみで構成されるアルバムのアルバムリスト381が含まれ、ユーザは、提示されたアルバムリスト381から転送処理を実行するアルバムを選択することができる。
- [0120] ステップS208において、GUI部111を介するユーザのアルバム選択処理入力があると、ステップS209に進み、選択アルバムに格納された曲をチェックアウト曲として設定した曲一覧情報を生成し、曲一覧情報に基づく転送処理を開始する。
- [0121] 本実施例の構成によれば、情報処理装置から接続外部機器に対して転送済みのコンテンツ情報として、転送済みコンテンツIDを含むチェックアウトログを取得し、取得したチェックアウトログと、データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別し、判別した未転送コンテンツを、外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定する処理を実行し、未転送コンテンツのみから構成されるアルバムを選択して転送候補アルバムとして設定する構成としたので、ユーザによる転送済みコンテンツの確認や選別処理が不要となり、効率的なコンテンツ転送が実現される。
- [0122] 次に、上述した処理を実行する情報処理装置のハードウェア構成例について、図13を参照して説明する。
- [0123] CPU (Central Processing Unit) 501は、OS (Operating System)、コンテンツ記録再生処理、コンテンツダウンロード処理、コンテンツ転送処理プログラム等、各種コンピュータ・プログラムに従った処理を実行する制御部である。
- [0124] ROM (Read Only Memory) 502は、CPU501が使用するプログラムや演算パラメータ等を格納する。RAM (Random Access Memory) 503は、CPU501の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータ等を格納する。これらはCPUバスなどから構成されるホストバス504により相互に接続されている。
- [0125] ホストバス504は、ブリッジ505を介して、PCI(Peripheral Component Interconnect/Interface)バスなどの外部バス506に接続されている。

- [0126] キーボード508は、CPU501に各種の指令を入力するとき、ユーザにより操作される。ポインティングデバイス509は、ディスプレイ510の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、ユーザにより操作される。ディスプレイ510は、液晶表示装置またはCRT(Cathode Ray Tube)などから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD(Hard Disk Drive)511は、ハードディスクを駆動し、CPU501によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。
- [0127] ドライブ512は、装着されている磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、または半導体メモリ等のリムーバブル記録媒体521に記録されているデータまたはプログラムを読み出して、そのデータまたはプログラムを、インタフェース507、外部バス506、ブリッジ505、およびホストバス504を介して接続されているRAM503に供給する。
- [0128] 接続ポート514は、例えばプレーヤ等の外部接続機器522を接続するポートであり、USB、IEEE1394等の接続部を持つ。接続ポート514は、インタフェース507、および外部バス506、ブリッジ505、ホストバス504等を介してCPU501等に接続されている。
- [0129] 通信部515は、ネットワークに接続され、CPU501、またはHDD511等から供給されたデータの送信、あるいはサーバからのデータ受信に関する処理を実行する。例えば、コンテンツの取得、コンテンツ情報取得の際の通信処理を実行する。
- [0130] 以上、特定の実施例を参照しながら、本発明について詳解してきた。しかしながら、本発明の要旨を逸脱しない範囲で当業者が該実施例の修正や代用を成し得ることは自明である。すなわち、例示という形態で本発明を開示してきたのであり、限定的に解釈されるべきではない。本発明の要旨を判断するためには、冒頭に記載した特許請求の範囲の欄を参酌すべきである。
- [0131] なお、明細書中において説明した一連の処理はハードウェア、またはソフトウェア、あるいは両者の複合構成によって実行することが可能である。ソフトウェアによる処理を実行する場合は、処理シーケンスを記録したプログラムを、専用のハードウェアに組み込まれたコンピュータ内のメモリにインストールして実行させるか、あるいは、各種処理が実行可能な汎用コンピュータにプログラムをインストールして実行させることが可能である。

[0132] 例えば、プログラムは記録媒体としてのハードディスクやROM(Read Only Memory)に予め記録しておくことができる。あるいは、プログラムはフレキシブルディスク、CD-ROM(Compact Disc Read Only Memory)、MO(Magneto optical)ディスク、DVD(Digital Versatile Disc)、磁気ディスク、半導体メモリなどのリムーバブル記録媒体に、一時的あるいは永続的に格納(記録)しておくことができる。このようなリムーバブル記録媒体は、いわゆるパッケージソフトウェアとして提供することができる。

[0133] なお、プログラムは、上述したようなリムーバブル記録媒体からコンピュータにインストールする他、ダウンロードサイトから、コンピュータに無線転送したり、LAN(Local Area Network)、インターネットといったネットワークを介して、コンピュータに有線で転送し、コンピュータでは、そのようにして転送されてくるプログラムを受信し、内蔵するハードディスク等の記録媒体にインストールすることができる。

[0134] なお、明細書に記載された各種の処理は、記載に従って時系列に実行されるのみならず、処理を実行する装置の処理能力あるいは必要に応じて並列的にあるいは個別に実行されてもよい。また、本明細書においてシステムとは、複数の装置の論理的集合構成であり、各構成の装置が同一筐体内にあるものには限らない。

産業上の利用可能性

[0135] 以上、説明したように、本発明の構成によれば、コンテンツの格納および管理を行っている情報処理装置から外部機器に対して格納コンテンツの転送処理を行なう際、外部機器に転送済みのコンテンツ情報として、コンテンツIDを含むチェックアウトログを取得し、チェックアウトログの転送コンテンツIDと、情報処理装置内部の曲管理情報格納部から取得した情報処理装置に格納されたコンテンツの格納コンテンツIDとの比較照合により未転送曲を選別し、選別した曲を外部機器に転送する構成としたので、ユーザによる転送済みコンテンツの確認や選別処理が不要となり、効率的なコンテンツ転送が実現される。

[0136] さらに、本発明の構成によれば、自動転送の設定がある場合においても、未転送曲を含むアルバムリスト、あるいは未転送曲のみを含むアルバムリストをGUIを介して提示し、ユーザが、転送処理を実行するアルバムを選択可能としたので、未転送曲の選別の自動実行によるユーザ負担の軽減が実現されるとともに、ユーザの要求も考

慮したコンテンツ転送が可能となる。

請求の範囲

- [1] 情報処理装置であり、
コンテンツを格納するデータ記憶部と、
コンテンツの外部機器に対する転送処理を実行するデータ処理部とを有し、
前記データ処理部は、
情報処理装置から接続外部機器に対して転送済みのコンテンツ情報として、転送済みコンテンツIDを含む転送済みコンテンツの記録データを取得し、該転送済みコンテンツの記録データと、前記データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別し、判別した未転送コンテンツを、前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定する処理を実行する構成を有することを特徴とする情報処理装置。
- [2] 前記データ処理部は、
前記未転送コンテンツを含むアルバムのアルバム情報を取得し、該取得したアルバム情報に対応するアルバムの格納コンテンツを前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定する処理を実行する構成を有することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [3] 前記データ処理部は、
前記未転送コンテンツを含むアルバムのアルバム情報を表示手段を介して表示する処理を実行し、該表示データに対するユーザの転送アルバム選択入力に基づいて、選択されたアルバム対応のコンテンツの転送処理を実行する構成であることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [4] 前記データ処理部は、
前記未転送コンテンツのみを含むアルバムのアルバム情報を取得し、該取得したアルバム情報に対応するアルバムの格納コンテンツを前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定する処理を実行する構成を有することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [5] 前記データ処理部は、
前記未転送コンテンツのみを含むアルバムのアルバム情報を表示手段を介して表

示する処理を実行し、該表示データに対するユーザの転送アルバム選択入力に基づいて、選択されたアルバム対応のコンテンツの転送処理を実行する構成であることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

[6] 前記データ処理部は、

前記転送済みコンテンツの記録データを接続外部機器から取得し、該取得した転送済みコンテンツの記録データと、前記データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別する処理を実行する構成であることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

[7] 前記データ処理部は、

前記転送済みコンテンツの記録データを情報処理装置のメモリに格納し、接続外部機器から取得した外部機器識別情報に基づいて、前記メモリに格納した転送済みコンテンツの記録データから接続外部機器に対応する転送済みコンテンツの記録データエントリを抽出し、該抽出した転送済みコンテンツの記録データと、前記データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別する処理を実行する構成であることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

[8] コンテンツの外部機器に対する転送処理を実行する情報処理方法であり、

外部機器の接続検出ステップと、

情報処理装置から前記外部機器に対して転送済みのコンテンツ情報として、転送済みコンテンツIDを含む転送済みコンテンツの記録データを取得するステップと、

前記転送済みコンテンツの記録データと、情報処理装置のデータ記憶部に格納されたコンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行し、未転送コンテンツを判別するステップと、

判別した未転送コンテンツを、前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定し、転送を実行するステップと、

を有することを特徴とする情報処理方法。

[9] 前記情報処理方法は、さらに、

前記未転送コンテンツを含むアルバムのアルバム情報を取得し、該取得したアル

バム情報に対応するアルバムの格納コンテンツを前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定するステップを有することを特徴とする請求項8に記載の情報処理方法。

[10] 前記情報処理方法は、さらに、

前記未転送コンテンツを含むアルバムのアルバム情報を表示手段を介して表示するステップと、

該表示データに対するユーザの転送アルバム選択入力に基づいて、選択されたアルバム対応のコンテンツの転送処理を実行するステップと、

を有することを特徴とする請求項8に記載の情報処理方法。

[11] 前記情報処理方法は、さらに、

前記未転送コンテンツのみを含むアルバムのアルバム情報を取得し、該取得したアルバム情報に対応するアルバムの格納コンテンツを前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定するステップを有することを特徴とする請求項8に記載の情報処理方法。

[12] 前記情報処理方法は、さらに、

前記未転送コンテンツのみを含むアルバムのアルバム情報を表示手段を介して表示するステップと、

該表示データに対するユーザの転送アルバム選択入力に基づいて、選択されたアルバム対応のコンテンツの転送処理を実行するステップと、

を有することを特徴とする請求項8に記載の情報処理方法。

[13] 前記情報処理方法は、

前記転送済みコンテンツの記録データを接続外部機器から取得し、該取得した転送済みコンテンツの記録データと、前記データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別する処理を実行することを特徴とする請求項8に記載の情報処理方法。

[14] 前記情報処理方法は、

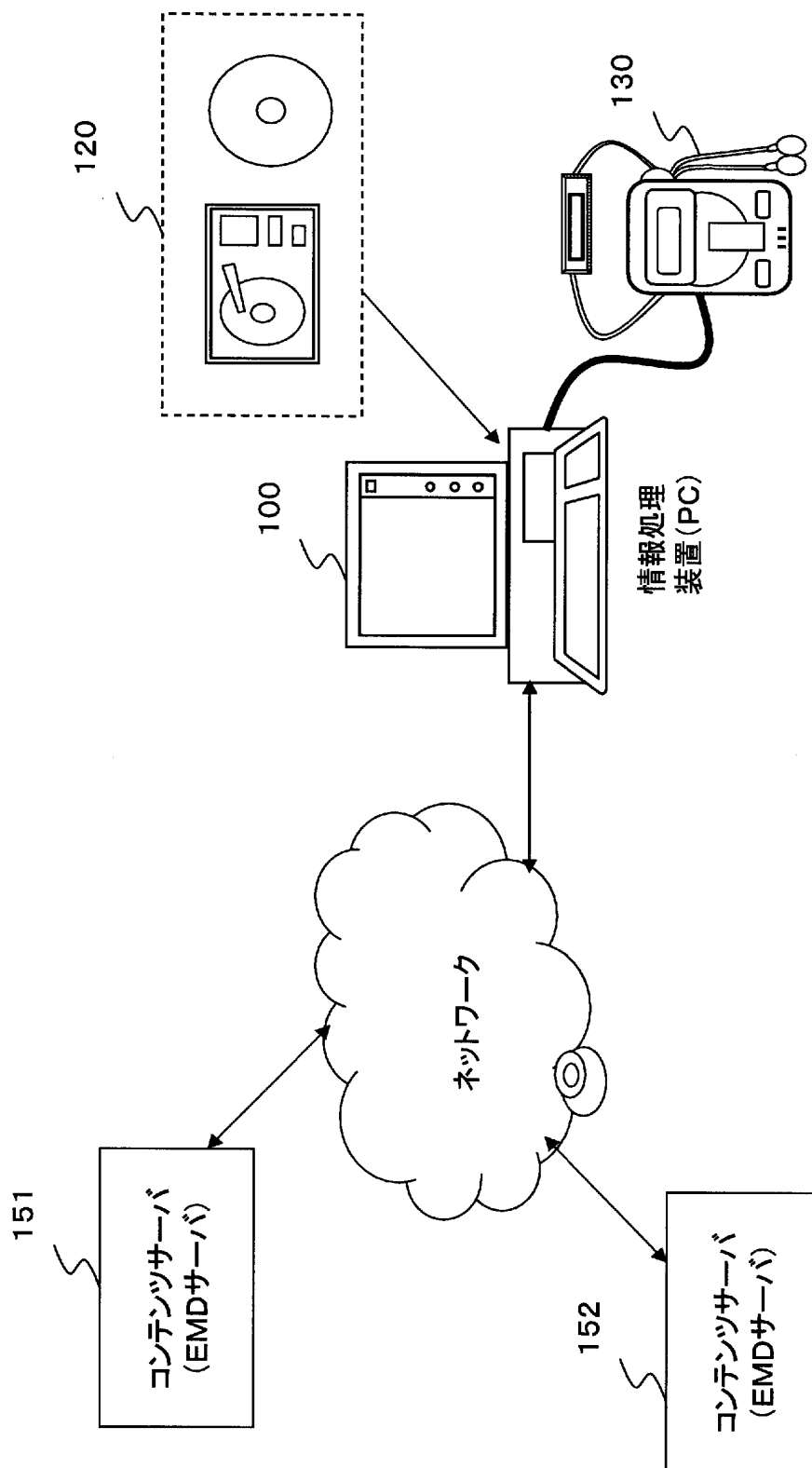
接続外部機器から外部機器識別情報を取得し、

情報処理装置のメモリに格納した転送済みコンテンツの記録データから接続外部

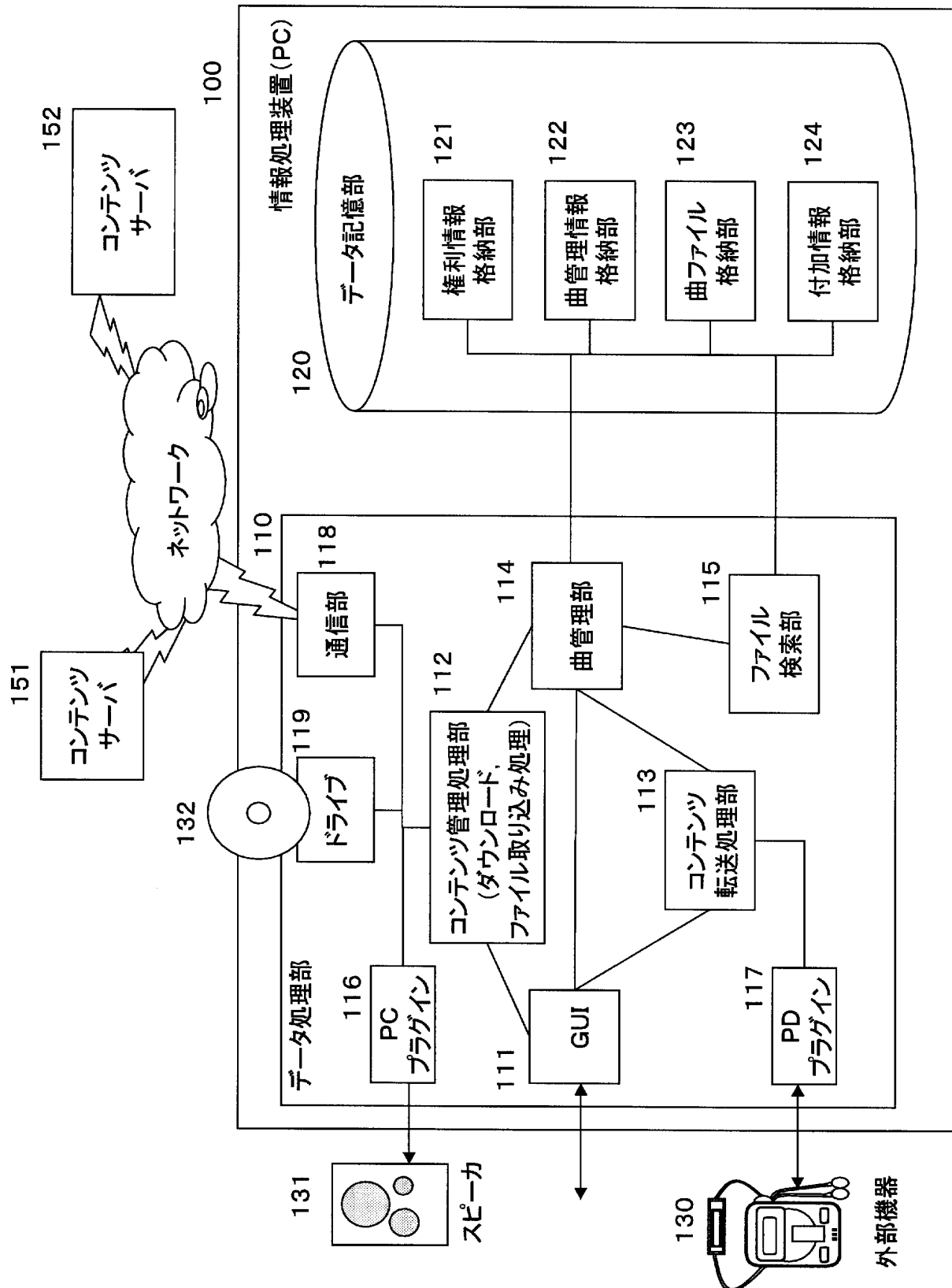
機器に対応する転送済みコンテンツの記録データエントリを抽出し、該抽出した転送済みコンテンツの記録データと、前記データ記憶部の格納コンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行することにより未転送コンテンツを判別する処理を実行することを特徴とする請求項8に記載の情報処理方法。

- [15] コンテンツの外部機器に対する転送処理を実行するコンピュータ・プログラムであり、
- 、
- 外部機器の接続検出ステップと、
- 情報処理装置から前記外部機器に対して転送済みのコンテンツ情報として、転送済みコンテンツIDを含む転送済みコンテンツの記録データを取得するステップと、
- 前記転送済みコンテンツの記録データと、情報処理装置のデータ記憶部に格納されたコンテンツ情報である格納コンテンツIDとの比較処理を実行し、未転送コンテンツを判別するステップと、
- 判別した未転送コンテンツを、前記外部機器に対する転送対象コンテンツとして設定し、転送を実行するステップと、
- を有することを特徴とするコンピュータ・プログラム。

[図1]



[図2]



[図3]

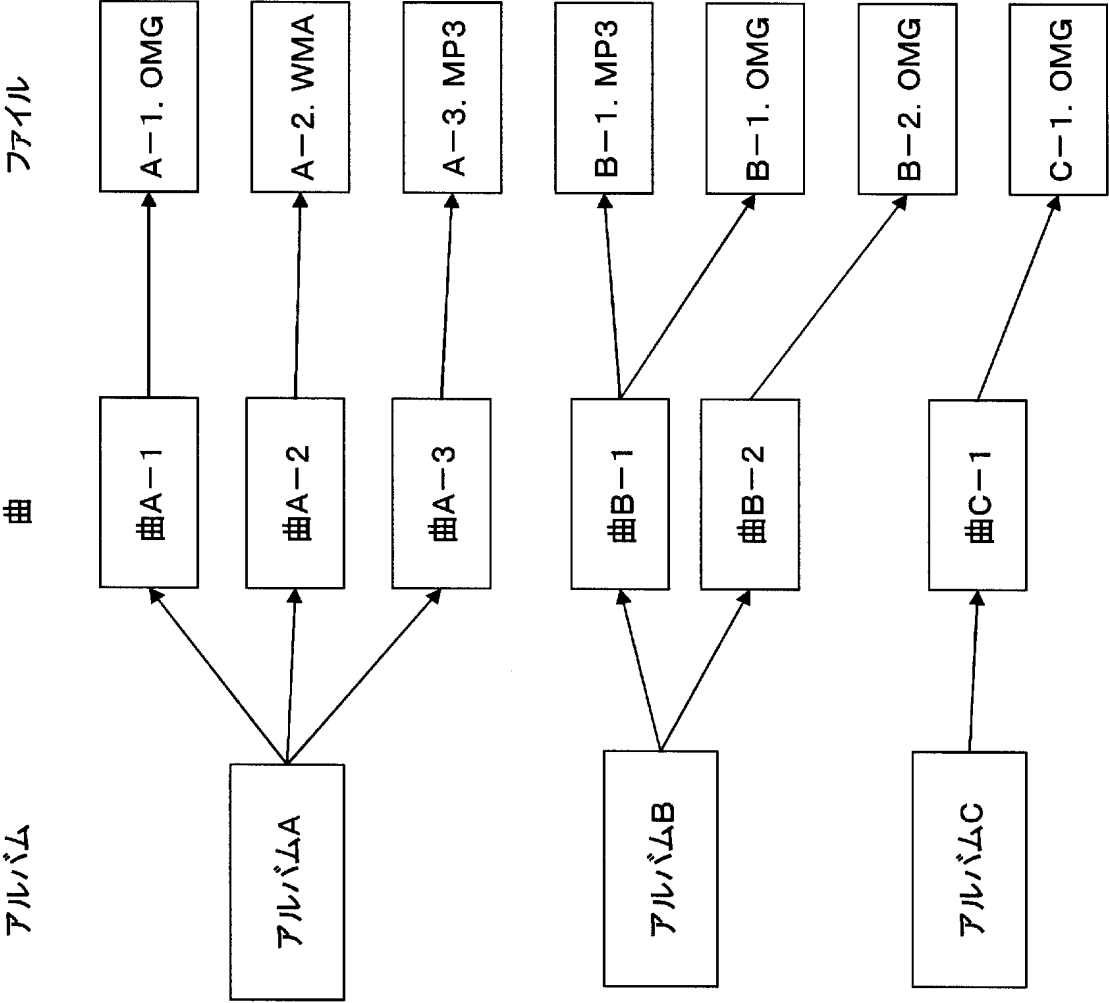
(a)

ID	曲名	曲ファイル名
1	Song-A	C:\¥Root¥Song-A¥track.omg
2	Song-B	C:\¥Root¥Song-B¥track.omg
3	Song-C	C:\¥Root¥Song-B¥track.omg

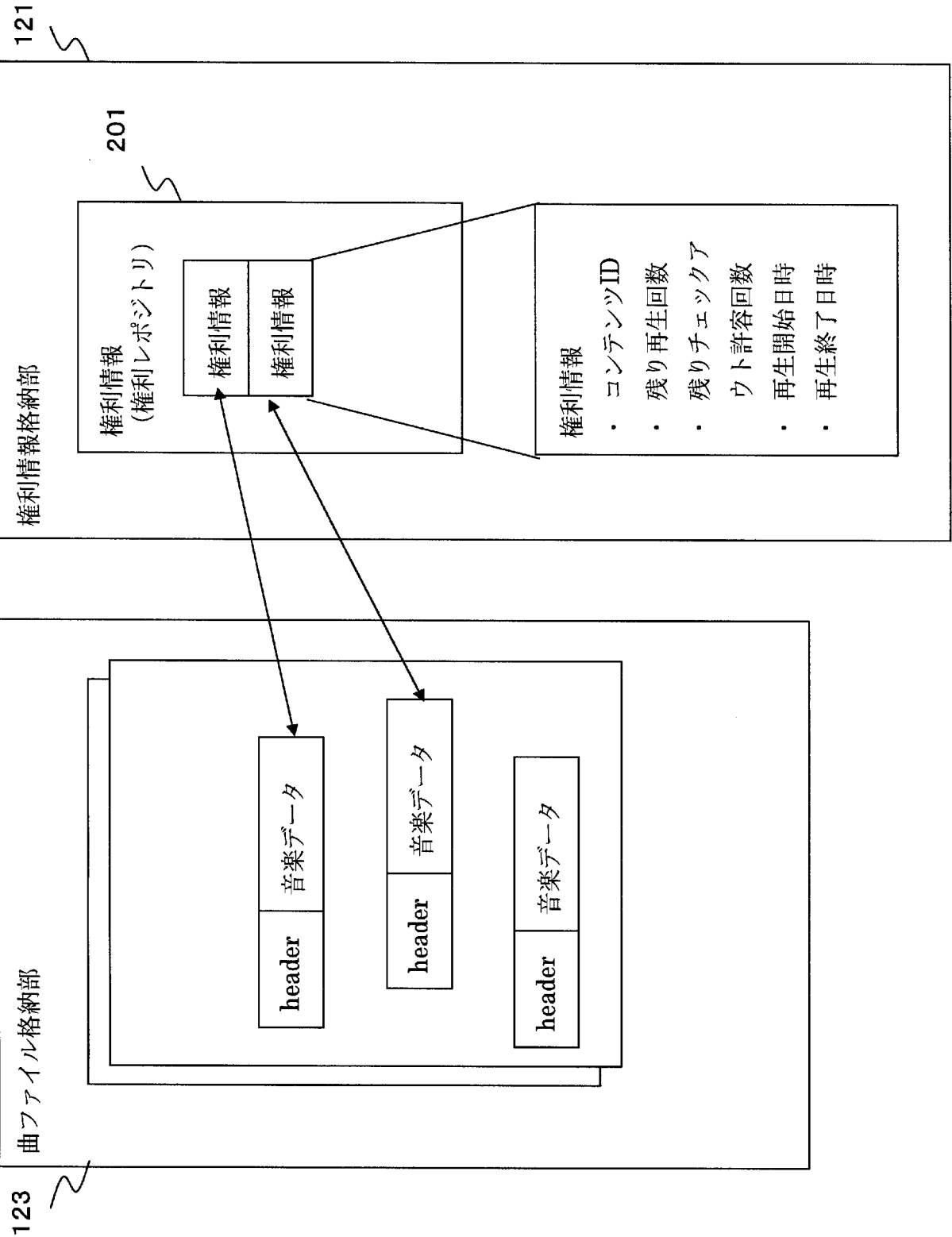
(b)

ID	アルバム名	アルバムに含まれる曲ID
100	Album-A	1, 2, 5, ...
101	Album-B	1, 3, 4, ...

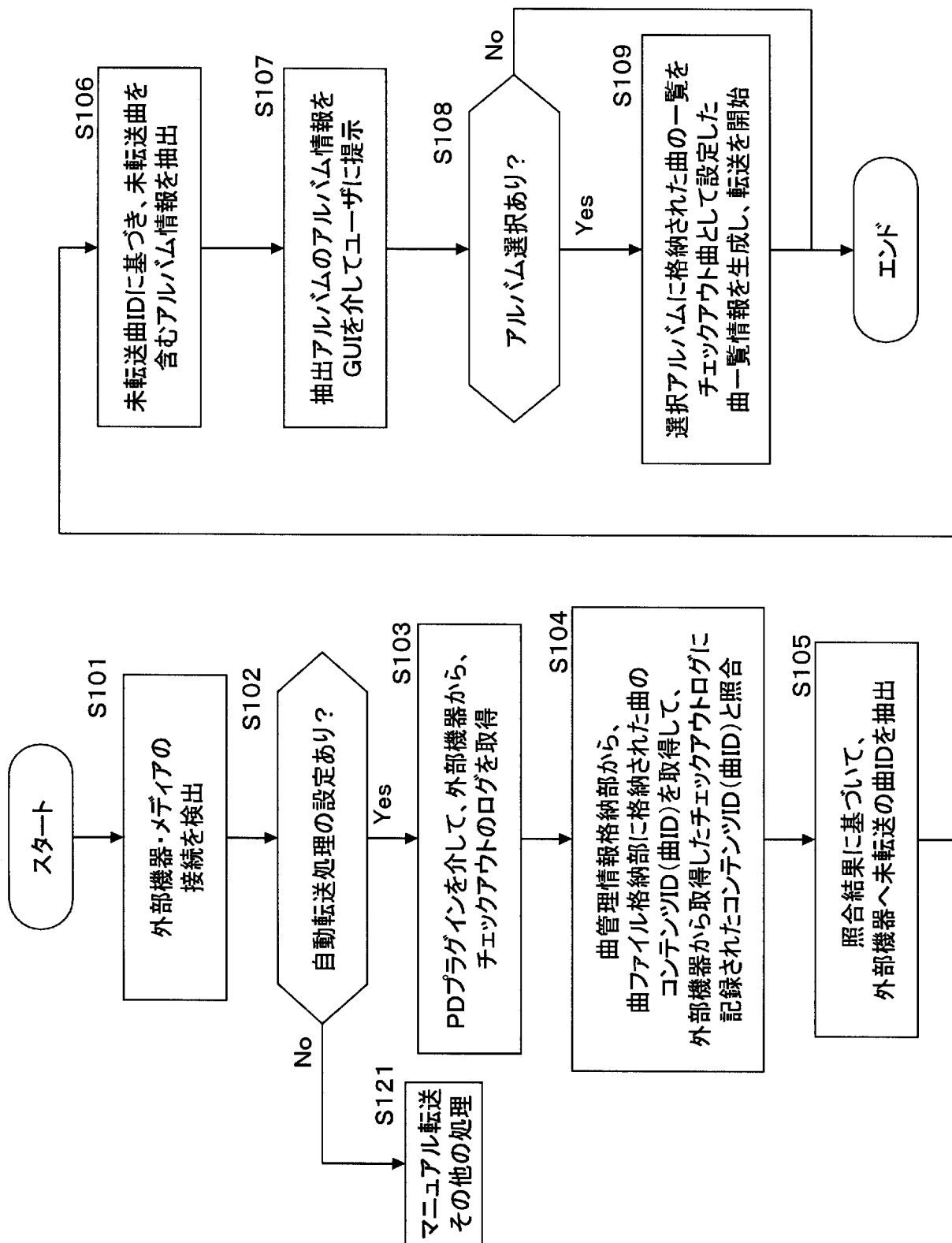
[図4]



[図5]



[図6]



[図7]

ATRAC HDD 機器情報

X

301

HDD使用状況

全体容量 20.0 GB
使用容量 12.3 GB
空き容量 7.7 GB

302

初期化

初期化(I)

ATRAC HDDを初期化します。
すべての内容が削除されます。

303

自動転送

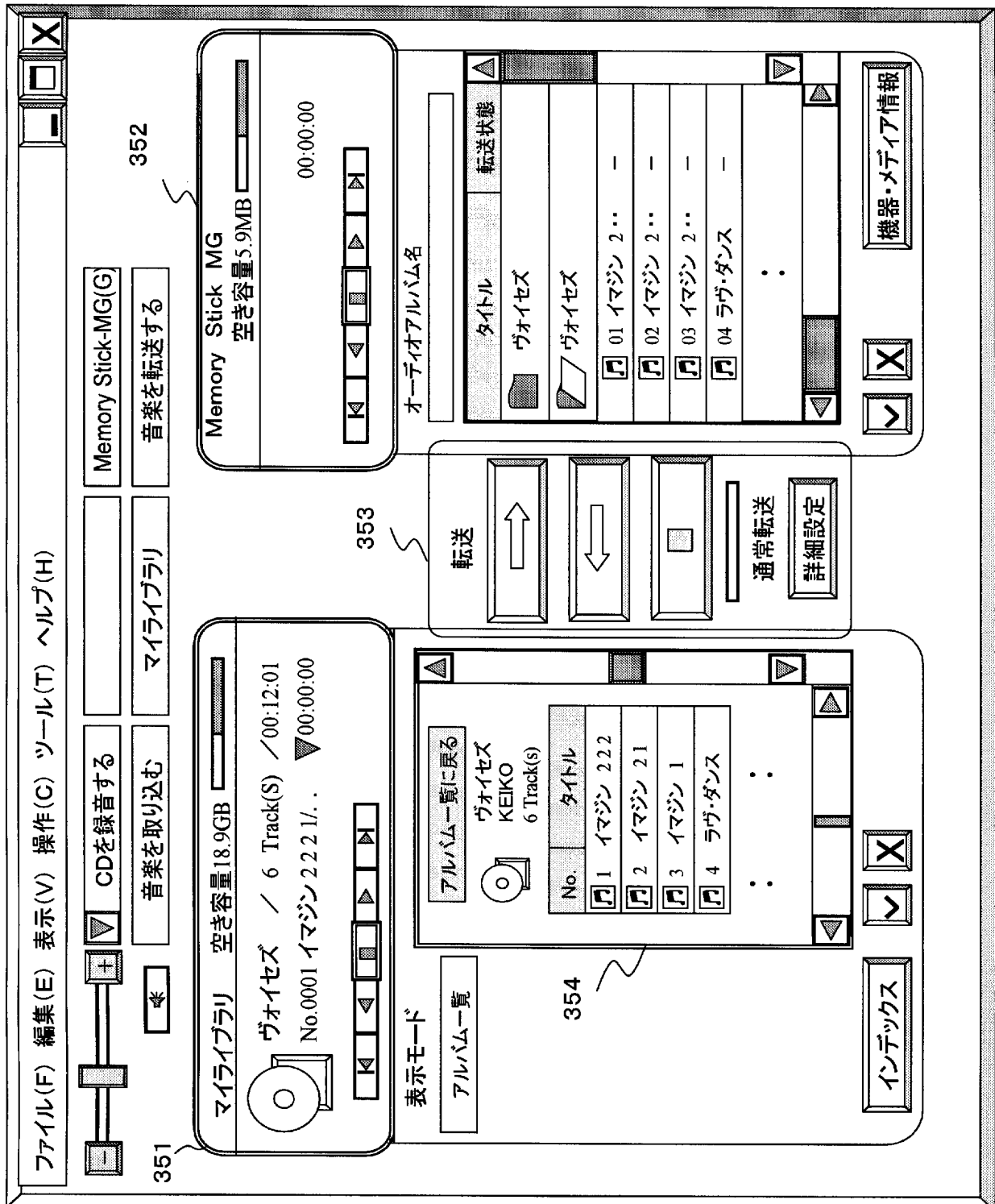
☒ ATRAC HDD 接続時に毎回自動転送を行なう (A)

☒ 転送されるアルバムの確認を行なう (C)

チェックをはずすと、接続時に確認を行わずに転送したことのないアルバムの転送を開始します。

OK キャンセル ヘルプ(H)

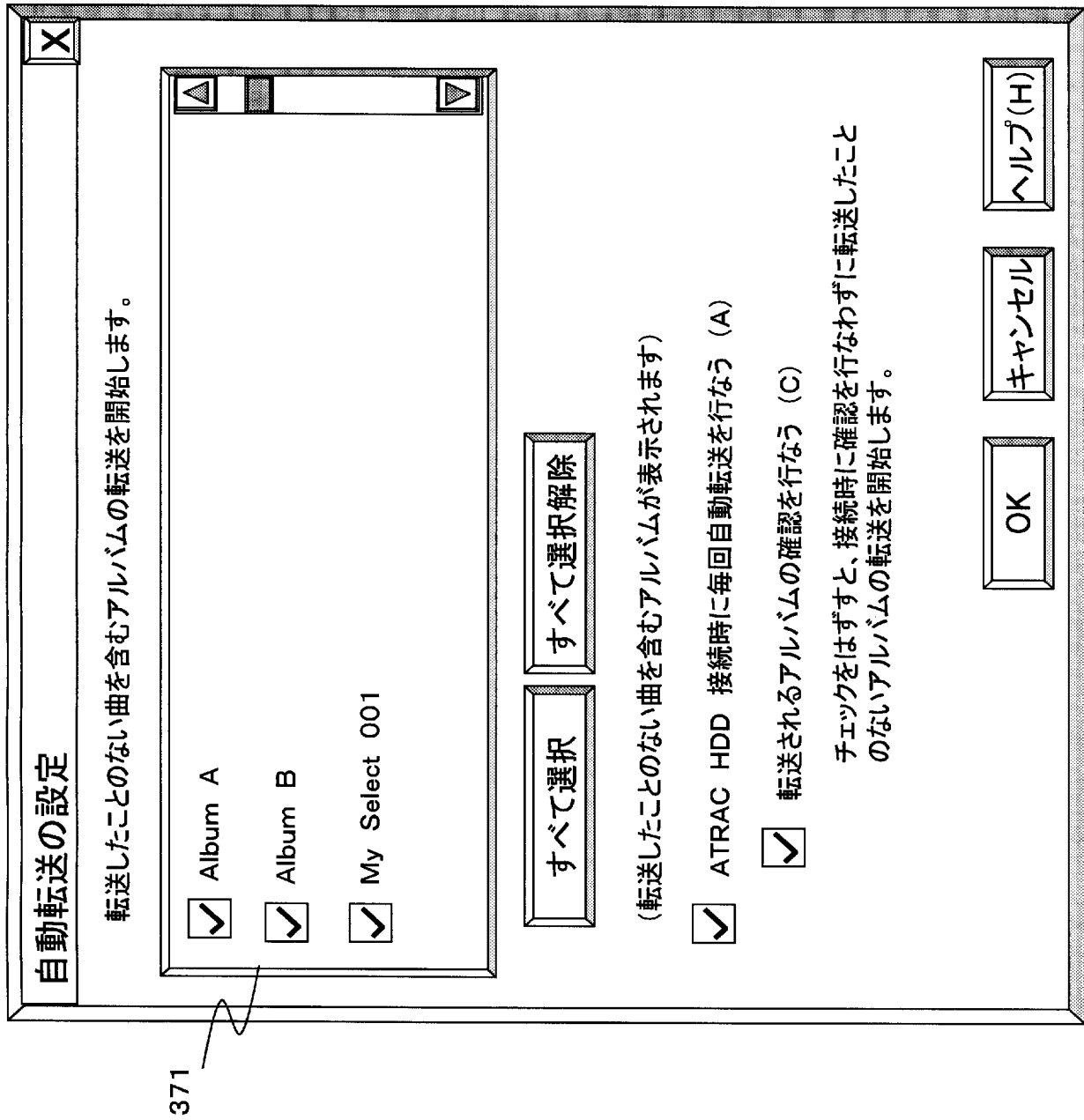
[図8]



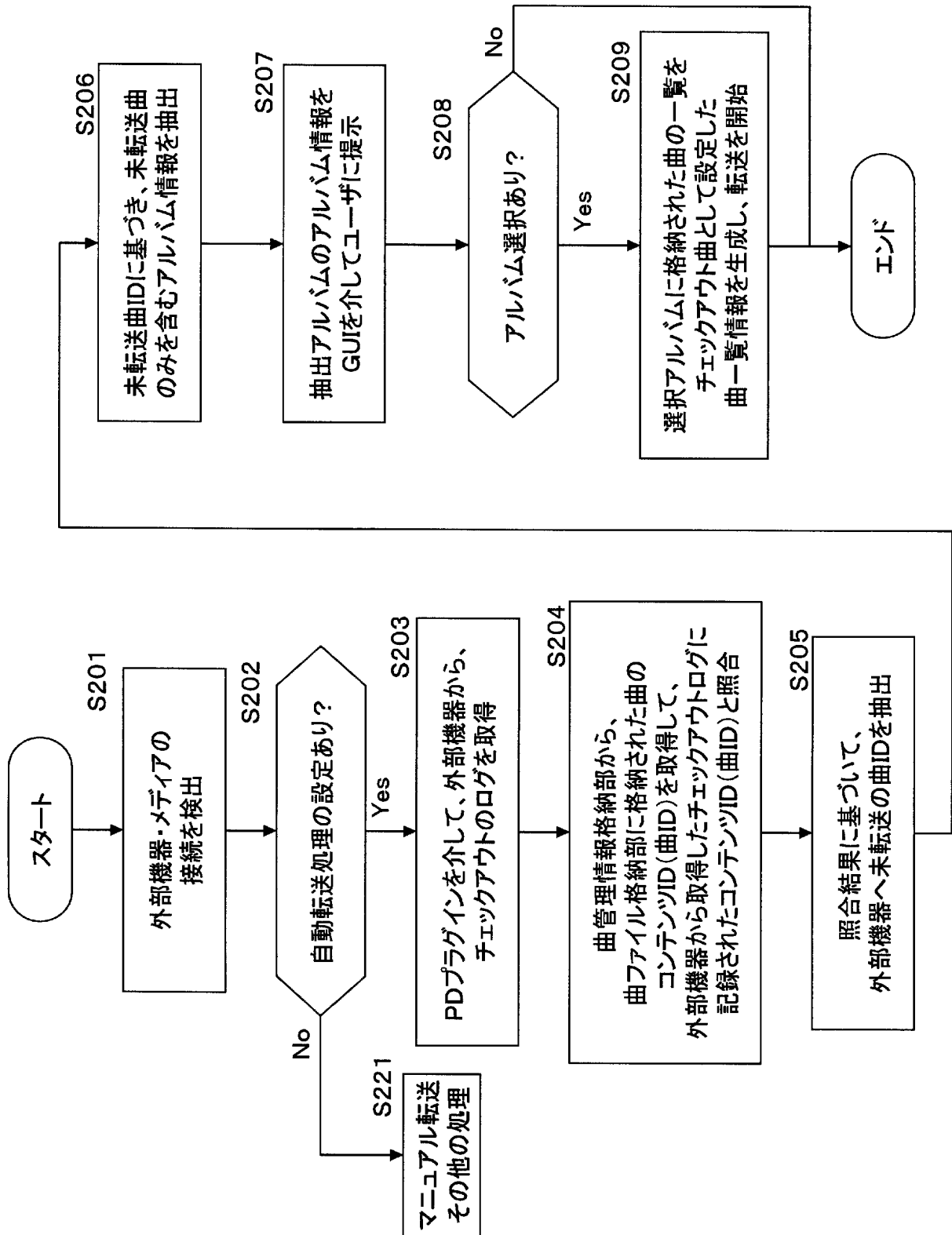
[図9]

接続外部機器名	メディアID	転送曲ログ情報(転送済み曲IDリスト)
ATRAC HDD	0101A3460201 22.....123562	1, 2, 5, 7, 9, 11, 12, 14, 16, 21, 22... ...22, 24, 25, 2, 8, 31, 33, 34, 35...,

[図10]



[図11]



[図12]

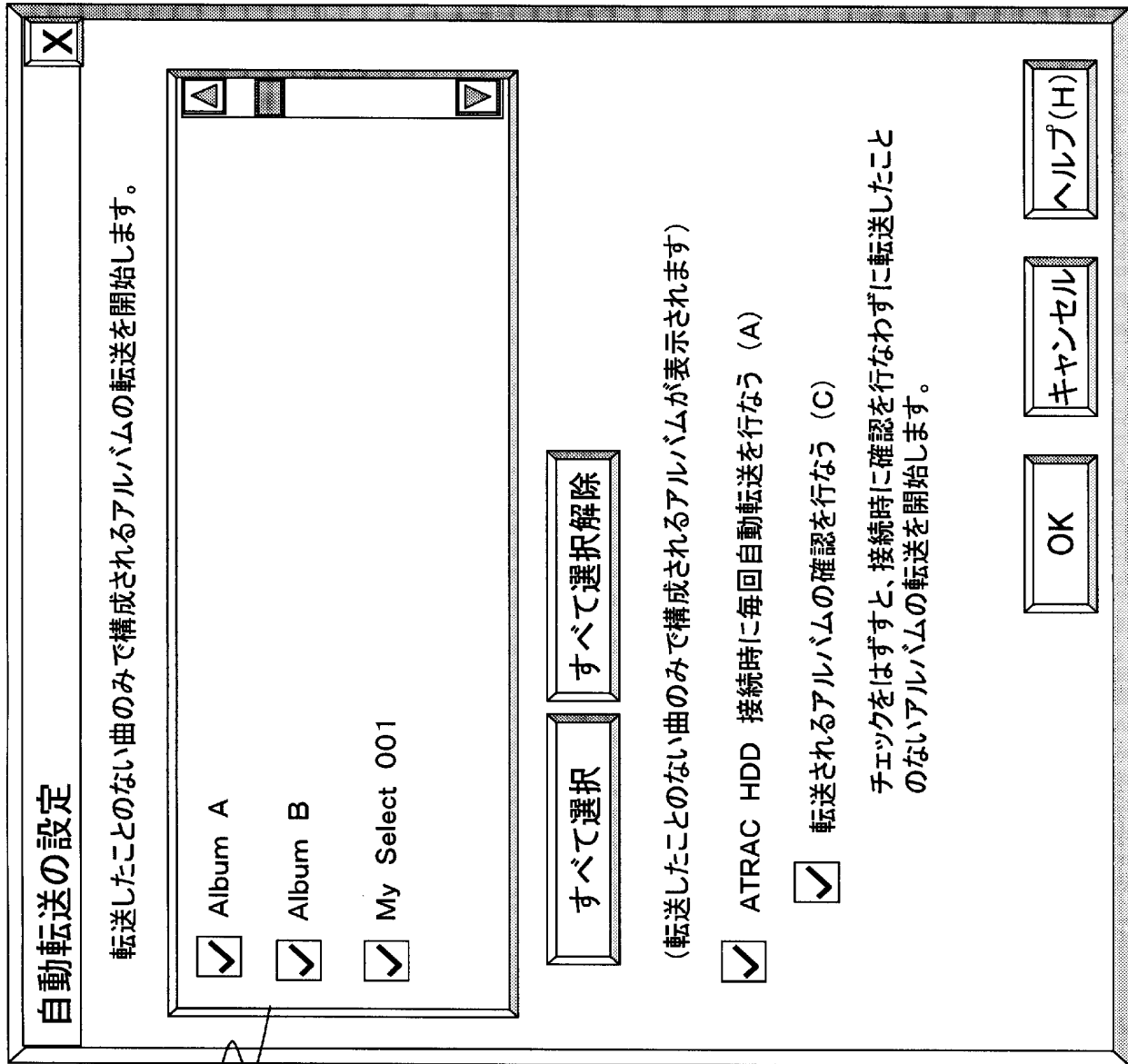
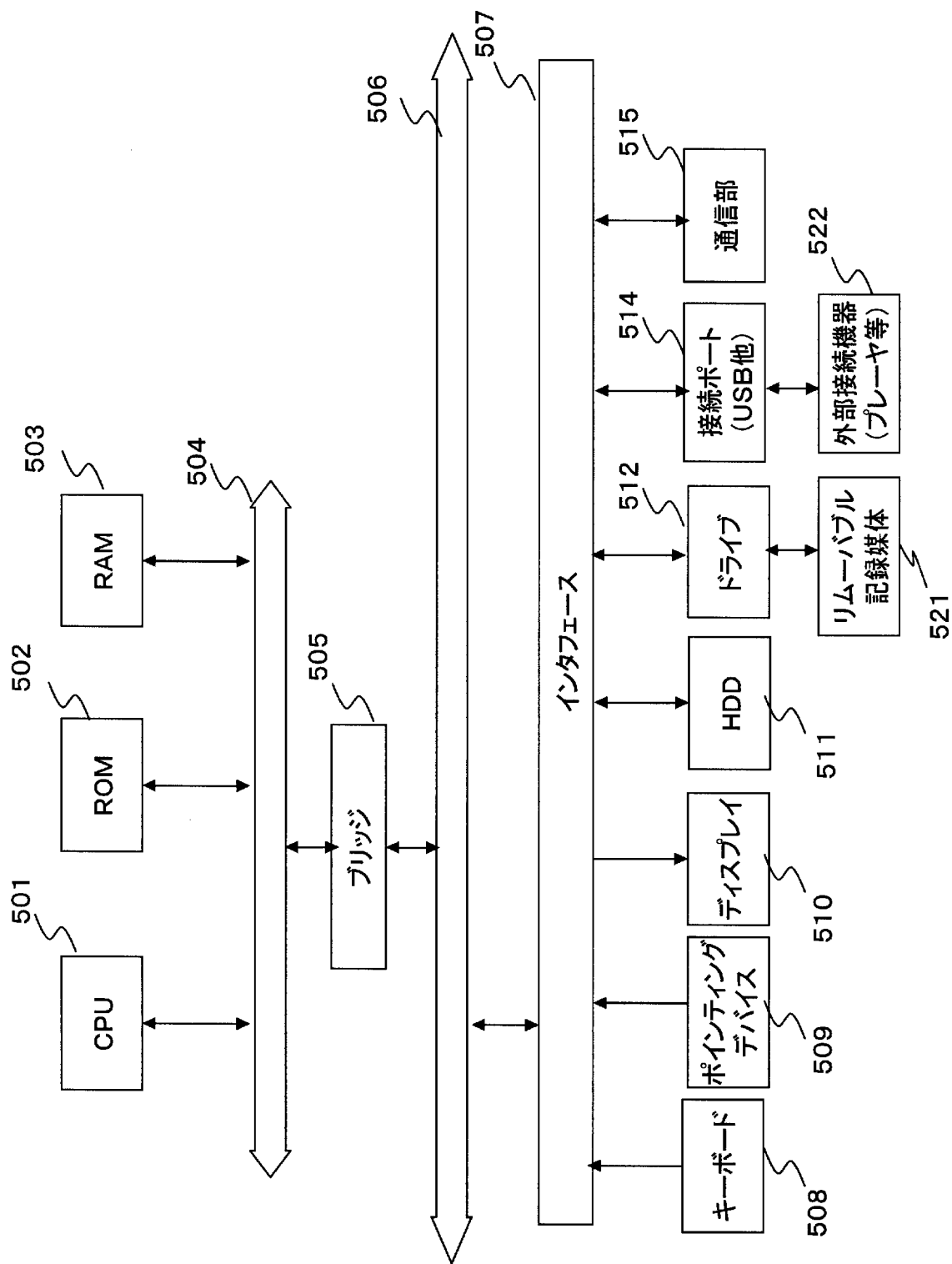


図13



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/001146

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ G06F12/00, 13/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ G06F12/00, 13/00, G11B20/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	WO 2003/036541 A1 (APPLE COMPUTER, INC.), 01 May, 2003 (01.05.03), Full text; all drawings & US 2003/0167318 A1 & US 2003/0079038 A1 & GB 2405719 A & GB 2387001 A	1, 6-8, 13-15 2-5, 9-12
Y	JP 2003-67208 A (Sony Corp.), 07 March, 2003 (07.03.03), Full text; all drawings & WO 2003/019374 A1 & EP 1420342 A1 & US 2004/0015708 A1	2-5, 9-12
Y	Edited by Nobuaki TSUCHIYA et al., "WINDOWS 95, Official Manual Shohan", Ascii Corp., 01 March, 1996 (01.03.96), pages 361 to 370	2-5, 9-12



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
28 April, 2005 (28.04.05)

Date of mailing of the international search report
24 May, 2005 (24.05.05)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/001146

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-23772 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 25 January, 2002 (25.01.02), Full text; all drawings (Family: none)	1-15
A	Apple-iTunes-Syncwith iPod., [online], APPLE COMPUTER, Inc., 2004. [retrieved on 26 April, 2005 (26.04.05)]., Retrieved from the Internet: <URL:http://web.archive.org/web/20040208172610/http://www.apple.com/itunes/sync.html.>	1-15

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ G06F12/00, 13/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ G06F12/00, 13/00, G11B20/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	WO 2003/036541 A1 (APPLE COMPUTER, INC.) 2003.05.01, 全文, 全図 & US 2003/0167318 A1 & US 2003/0079038 A1 & GB 2405719 A & GB 2387001 A	1, 6-8, 13-15
Y		2-5, 9-12
Y	JP 2003-67208 A (ソニー株式会社) 2003.03.07, 全文, 全図 & WO 2003/019374 A1 & EP 1420342 A1 & US 2004/0015708 A1	2-5, 9-12
Y	土屋信明、外1名編, WINDOWS 95 オフィシャルマニュアル 初版, 株式会社アスキー, 1996.03.01, p. 361-370	2-5, 9-12

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.04.2005

国際調査報告の発送日

24.5.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

原 秀人

5N

9644

電話番号 03-3581-1101 内線 3586

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2002-23772 A(松下電器産業株式会社) 2002.01.25, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-15
A	Apple - iTunes - Sync with iPod. [online]. APPLE COMPUTER, Inc. 2004. [retrieved on 2005-04-26]. Retrieved from the Internet: <URL: http://web.archive.org/web/20040208172610/http://www.apple.com/itunes/sync.html >	1-15